

Luigi Stecco  
con la collaborazione di  
Carla e Antonio Stecco

# MANIPOLAZIONE FASCIALE®

Fascia superficiale e sistemi

Prefazione di  
BRYAN O'YOUNG  
*MD, Professor and Vice-Chair of Education  
Lewis Katz School of Medicine, Chief of Outpatient PM&R Services  
Temple University Health System, Clinical Professor, NYU School of Medicine  
Rusk Rehab at NYU Langone Medical Center  
Adjunct Clinical Professor, Weill Cornell Medical College  
Chief Editor, PM&R Secrets, 4th Edition*

**PICCIN**

Opera coperta dal diritto d'autore – tutti i diritti sono riservati.

Questo testo contiene materiale, testi ed immagini, coperto da copyright e non può essere copiato, riprodotto, distribuito, trasferito, noleggiato, licenziato o trasmesso in pubblico, venduto, prestato a terzi, in tutto o in parte, o utilizzato in alcun altro modo o altrimenti diffuso, se non previa espressa autorizzazione dell'editore. Qualsiasi distribuzione o fruizione non autorizzata del presente testo, così come l'alterazione delle informazioni elettroniche, costituisce una violazione dei diritti dell'editore e dell'autore e sarà sanzionata civilmente e penalmente secondo quanto previsto dalla L. 633/1941 e ss.mm.

#### AVVERTENZA

Poiché le scienze mediche sono in continua evoluzione, l'Editore non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi lesione e/o danno dovesse venire arrecato a persone o beni per negligenza o altro, oppure uso od operazioni di qualsiasi metodo, prodotto, istruzione o idea contenuti in questo libro. L'Editore raccomanda soprattutto la verifica autonoma della diagnosi e del dosaggio dei medicinali, attenendosi alle istruzioni per l'uso e controindicazioni contenute nei foglietti illustrativi.

Apple e Apple Logo sono marchi di Apple Inc.  
Google Play e il logo di Google Play  
sono marchi di Google LLC

ISBN 978-88-299-3250-4

Stampato in Italia

# Prefazione

Ho sempre nutrito un grande interesse per la fascia e quindi con piacere ho lavorato assieme ad Antonio Stecco, il figlio di Luigi Stecco, che è stato un pioniere in questo campo. Io sono onorato per questo invito di scrivere la prefazione del libro: *Manipolazione Fasciale. Fascia superficiale e sistemi*, pubblicato da Piccin Nuova Librai, Padova.

Come Presidente dell'Accademia Americana di Termologia, sono interessato al contenuto di questo nuovo libro, soprattutto per quanto concerne la vascolarizzazione della fascia superficiale e i collegamenti fra il sistema arterioso e venoso. Questi argomenti mi sono utili per approfondire molte ricerche riguardanti la termografia.

Nel collo e nella parte alta del dorso, la fascia superficiale ha un'alta concentrazione di vasi, che ricoprono un ruolo fondamentale nella termoregolazione. Le nuove proposte contenute nei libri di Stecco, e in particolare in questo libro, mettono in luce l'importante ruolo della fascia superficiale non solo nella termoregolazione e nella vascolarizzazione della pelle, ma anche nelle funzioni del sistema linfatico e del tessuto adiposo. Questo libro presenta un innovativo modo di trattare il linfedema con un preciso piano terapeutico. È anche interessante vedere la correlazione fra il sistema immunitario e quello linfatico. Questo libro aiuta gli operatori sanitari nella raccolta dei sintomi, in modo da impostare le strategie di trattamento, che molto spesso portano a risultati immediati e a lungo termine.

Questo libro, assieme a quelli del primo, secondo e terzo livello, completa la visione globale del corpo umano, che dovrebbe essere ben compresa da tutti gli operatori che lavorano nella riabilitazione.

Questo approccio globale è presente anche nel libro: "Agopuntura, Medicina Occidentale e Manipolazione Fasciale" dove Stecco evidenzia le relazioni tra le diverse culture ed esalta l'approccio globale delle disfunzioni corporee.

La mia esperienza in agopuntura mi consente di capire ciò che Stecco vuol dire quando scrive: "la fascia è il tessuto che connette la medicina orientale a quella occidentale", ossia la fascia unisce il mondo orientale al mondo occidentale.

Il quarto libro della Manipolazione Fasciale evidenzia come i sistemi interni (immunitario, termoregolatore e metabolico) siano connessi con i sistemi esterni (linfatico, adiposo e cutaneo). Questo determina una interessante organizzazione del sistema nervoso autonomo, sottolineando come dai gangli paravertebrali, formati per primi, originano i neuroni efferenti ed afferenti per la fascia superficiale. Mentre i gangli prevertebrali, formati in seguito, sono il "secondo cervello", che organizza il sistema vegetativo interno tramite i nervi provenienti dall'ipotalamo. I gangli para- e pre-vertebrali interagiscono per poter regolare le funzioni del corpo in relazione alle variazioni ambientali.

È interessante notare come con questa visione sia più facile affrontare e trattare patologie come l'algodistrofia di Sudeck o distrofia simpatica riflessa; infatti una possibile causa di queste patologie può essere l'aumento della consistenza della fascia, che determina l'intrappolamento nervoso.

Invito tutti gli operatori sanitari a leggere questo libro per poter comprendere l'importanza della fascia nella diagnosi e nella terapia.

Bryan O'Young



# Introduzione

Nel corpo umano ci sono tre ordini di fasce, che sono paragonabili a tre labirinti, dai quali non si esce se non si ha il “filo d’Arianna”, cioè se non si ha la conoscenza della loro architettura.

- La fascia più esterna del corpo umano è la fascia superficiale, che è stata sempre vista come pannicolo adiposo con il compito di riserva energetica e di ammortizzatore dei traumi esterni. Essa non è uniforme in tutto il corpo, ma è suddivisa in quadranti. Ogni quadrante a sua volta è formato da un dermatomo specifico per l’esterocezione, da un adipotomo con varie forme di tessuto adiposo e da un angiotomo con propri vasi sanguigni e linfatici.
- La seconda è la fascia muscolare, che è stata per secoli relegata al compito di contenzione; spesso nei testi di anatomia è tolta in modo da evidenziare solo i muscoli. Essa, invece, è l’assistente periferico del sistema nervoso centrale. Il nostro cervello programma un movimento direzionale e poi invia l’impulso ad un determinato segmento corporeo, dove interviene la fascia per coordinare i fusi neuromuscolari delle unità motorie ipsodirezionali, formando in tal modo l’unità mio-fasciale (mf). Inoltre la fascia muscolare sincronizza l’azione di tutte le unità mf disposte lungo una sequenza mf e attiva in successione i vari organi tendinei durante i passaggi da un piano all’altro.
- La terza fascia è quella interna, che avvolge ogni singolo organo e li collega in longitudinale, formando le sequenze apparato-fasciali: vascolare, viscerale e ghiandolare.

La sequenza vascolare inizia la sua peristalsi quando nell’embrione il cuore comincia a pompare il sangue. Ad ogni battito cardiaco, il sangue entra nell’aorta e dilata l’avventizia; questa, stirando la rete neuronale intramurale, innesca la scarica che fa contrarre la muscolatura liscia del vaso. Questo processo facilita la diffusione del sangue e continua ininterrotto fino al momento della morte dell’individuo.

La sequenza viscerale si attiva in due tempi: con il primo respiro subito dopo la nascita e con la prima poppata. Anche se nel bambino la deglutizione è un atto riflesso; tuttavia essa coinvolge muscoli volontari, i quali spingono il latte nell’esofago, dove lo stiramento della fascia viscerale attiva la

rete neuronale che determina la peristalsi di tutto il tubo digerente.

La sequenza ghiandolare inizia il suo lavoro quando il neonato entra in contatto con le aggressioni del mondo esterno. La prima ghiandola ad attivarsi è il timo, aiutato in seguito dalle tonsille. Queste ghiandole, assieme alla tiroide e alle paratiroidi, sono originate dai solchi e dalle tasche branchiali. Nell’embrione il setto trasverso forma la capsula di tutte le ghiandole e le accompagna poi nella loro sede definitiva.

Anche il sistema vegetativo è simile ad un labirinto, dal quale non si esce se non si ha il “filo d’Arianna”, cioè se non si conosce il suo collegamento con i sistemi esterni ed interni. La peristalsi delle tre sequenze fasciali interne è attuata dal sistema nervoso vegetativo metasimpatico, formato dalla rete neuronale mienterica e dai piccoli gangli extramurali compresi nei mesi e nei legamenti.

Con l’evoluzione, soprattutto nei mammiferi, si sono formati i sistemi cutaneo-termoregolatore, adiposo-metablico e linfatico-immunitario. Questi sistemi non sono formati da specifici organi, ma sfruttano per il proprio funzionamento organi e apparati già esistenti, ad eccezione dei gangli vegetativi macroscopici paravertebrali e prevertebrali. I gangli paravertebrali si collegano, tramite i rami comunicanti grigi, ai nervi periferici per raggiungere i quadranti della fascia superficiale. In ogni quadrante, il sistema vegetativo regola la vasodilatazione periferica nel sistema cutaneo, il metabolismo del grasso nel sistema adiposo e la peristalsi dei vasi nel sistema linfatico e sanguigno. Con l’evoluzione della termoregolazione si sono formati anche i gangli prevertebrali, che gestiscono i sistemi interni: termoregolatore, metabolico e immunitario. Questi sistemi sono a loro volta controllati dall’ipotalamo tramite i nervi vago, frenico e splancnici.

Il nervo vago conduce stimoli parasimpatici per la sequenza viscerale e stimoli metabolici per i gangli prevertebrali. Il nervo frenico conduce stimoli adenosimpatici per la sequenza ghiandolare e stimoli termoregolatori per i gangli prevertebrali. I nervi splancnici conducono stimoli ortosimpatici per la sequenza vascolare e stimoli immunitari per i gangli prevertebrali.

# Ringraziamenti

Ringrazio mia moglie Lena per avermi sostituito in tanti impegni, permettendomi di scrivere questo libro.

Un grazie particolare lo devo al Dott. Nicola Piccin e a tutti i suoi collaboratori per il pregevole lavoro editoriale.

Ringrazio la Dott.ssa Caterina Fede per gli esami istologici della fascia superficiale.

Ringrazio il collega Dennis Bertoldo, che si è prestato come modello per le numerose fotografie.

Ringrazio pure l'Istituto di Anatomia Umana di Padova, diretto dal Prof. De Caro Raffaele, dove sono state effettuate numerose ricerche sulla fascia corporis, pubblicate in vari articoli che il lettore può trovare in Pubmed.



# Indice generale

Abbreviazioni.....	ix
Termini nuovi utilizzati in questo manuale .....	xi

<b>Capitolo 1</b>	
<b>Anatomia ed evoluzione dei sistemi .....</b>	<b>1</b>
Anatomia dei sistemi .....	2
Evoluzione dei sistemi .....	12

<b>Capitolo 2</b>	
<b>Sistema nervoso vegetativo e sua evoluzione .....</b>	<b>25</b>
Sistema vegetativo micro-macroscopico .....	26
Evoluzione sistema vegetativo.....	44

<b>Capitolo 3</b>	
<b>Fisiologia dei sistemi esterni ed interni.....</b>	<b>53</b>
Fisiologia dei sistemi esterni.....	54
Fisiologia dei sistemi interni .....	63

<b>Capitolo 4</b>	
<b>Biomeccanica dei sistemi e cartella .....</b>	<b>73</b>
Biomeccanica dei sistemi.....	74
Cartella per i sistemi .....	83

<b>Capitolo 5</b>	
<b>Trattamento del sistema adiposo-metabolico .....</b>	<b>97</b>
Sistema adiposo.....	98
Sistema metabolico.....	113

<b>Capitolo 6</b>	
<b>Trattamento del sistema linfatico-immunitario.....</b>	<b>121</b>

Sistema linfatico.....	122
Sistema immunitario.....	134

<b>Capitolo 7</b>	
<b>Trattamento sistema cutaneo-termoregolatore .....</b>	<b>143</b>

Sistema cutaneo .....	144
Sistema termoregolatore.....	161

<b>Capitolo 8</b>	
<b>Trattamento SN centrale e psichico .....</b>	<b>167</b>

Sistema nervoso centrale.....	168
Sistema psichico .....	188

<b>Capitolo 9</b>	
<b>Tavole riassuntive.....</b>	<b>203</b>

1° livello, Fascia epimisiale .....	204
2° livello, Fascia aponevrotica .....	208
3° livello, Fasce interne.....	220
4° livello, Fascia superficiale .....	228

Conclusione .....	235
Bibliografia.....	237





# Abbreviazioni

CC	Centro di coordinazione
CF	Centro di fusione
ACI	App. circolatorio
ACR	App. chemorecettore (gusto-olfatto)
ADI	Apparato digerente
AEN	Apparato endocrino
AFR	Apparato fotorecettore (vista)
AUN	Apparato urinario
ARE	Apparato respiratorio
AHE	Apparato emopoietico
AMR	Apparato meccanorecettore (udito)
q-an-la	Quadrante ante-latero di torace, lombi...
q-an-me	Quadrante ante-medio di torace, lombi...
re-la-	Diagonale o tensore retro-latero
re-me-	Diagonale o tensore retro-medio
MFDI	Manipol. Fasciale Disfunzioni Interne
AP	Tensori e catenarie antero-posteriori
LL	Tensori e catenarie latero-laterali
OB	Tensori e catenarie di copertura oblique
SE-GL	Sequenza apparato-fasciale ghiandolare
SE-RC	Sequenza apparato-fasciale recettoriale
SE-VA	Sequenza apparato-fasciale vascolare
SE-VI	Sequenza apparato-fasciale viscerale
SAM	Sistema Adiposo Metabolico
SCT	Sistema Cutaneo Termoregolatore
SLI	Sistema Linfatico Immunitario

SNC	Sistema Nervoso Centrale
SNP	Sistema Nervoso Periferico
SPS	Sistema Psichico
gl-cl	Unità o-f ghiandolare del collo
gl-lu	Unità o-f ghiandolare dei lombi
gl-pv	Unità o-f ghiandolare della pelvi
gl-th	Unità o-f ghiandolare del torace
va-cl	Unità o-f vascolare del collo
va-lu	Unità o-f vascolare dei lombi
va-pv	Unità o-f vascolare della pelvi
vi-cp	Unità o-f viscerale del capo
vi-lu	Unità o-f viscerale dei lombi, ecc.
sc, hu	Segmenti della scapola e dell'omero
cu, ca, di	Segmenti di cubito, carpo e dita (mano)
cx, ge	Segmenti di coxa e genu (ginocchio)
ta, pe	Segmenti del talo e piede

# Termini nuovi utilizzati in questo manuale

Adenosimpatico	Componenti neurovegetative collegate alla funzione della sequenza ghiandolaire; essa comprende la stimolazione ipotalamica condotta dal nervo frenico.
Adipotomo	Quadrilatero di tessuto adiposo compreso fra il derma e la fascia profonda, i cui lati sono formati dagli ispessimenti dei quadranti della fascia superficiale.
Catenarie del tronco	Linee che corrispondono alle zone dove le fasce dei muscoli di copertura del tronco anteriore e posteriore si fondono fra loro.
Catenarie del capo	Linee in continuità con le catenarie del tronco, le quali, essendo in contatto con gli apparati recettoriali, hanno una funzione di controllo su tutto il corpo.
Compressione	Manovra di manipolazione profonda da attuare nella parete addominale per raggiungere le fasce interne sottostanti i CF riscontrati sensibili.
Diagonale	Corrisponde alla linea intermedia fra due sequenze mio-fasciali; quindi gestisce il passaggio di un arto da un piano all'altro.
Dermatomo	Quadrante del derma ed epidermide innervato da un nervo cutaneo specifico per l'esterocezione, cioè per recepire il tatto, il freddo e il caldo.
Fasciatomo	Settore della fascia profonda con terminazioni nervose preposte alla propriocezione, cioè per recepire il movimento in una determinata direzione.
Frenotonico	Tipo caratteriale collegato al sistema vegetativo adenosimpatico, al diaframma e alla mente; esso equivale al carattere cerebrotonico descritto da Sheldon.
Punti attrattori	Area di un quadrante della fascia superficiale che la verifica palpatoria trova meno scorrevole, meno elastico e più sensibile.
Punti cerniera	Centri di fusione (CF) posti nelle aree di transizione fra il tronco e le estremità: corrispondono al collo per il capo, al cingolo scapolare e al cingolo pelvico.
Punti diagnostici	Centri di fusione posti vicino ai retinacoli del carpo e del talo: servono per diagnosticare quale dei quattro tensori è più sofferente.
Punti nodali	Centri di fusione posti in corrispondenza del processo xifoide, dell'ombelico, del pube e dell'ottava vertebra dorsale, dove convergono trazioni multiple.
Punti principali	Punti maggiormente sollecitati in ogni segmento del tronco e del capo; sono i punti che si palpano per primi durante la verifica palpatoria.
Punti prossimali	Punti secondari di ogni tensostruttura e catenaria; vengono palpatis in un secondo momento per testare la loro densificazione.
Quadrante	Suddivisione della fascia superficiale in quattro parti per ogni segmento del corpo; esso comprende un dermatomo, un angiosomo e un adipotomo.

Sequenza apparato-fasciale	Settori di fasce interne che hanno rapporti preferenziali con i vasi (mesoderma), i visceri (endoderma), le ghiandole (trasderma) e i nervi (ectoderma).
Sistemi esterni	Sistemi adiposo, linfatico e cutaneo collegati alla fascia superficiale (ipoderma) e coordinati dai gangli paravertebrali tramite i nervi periferici.
Sistemi interni	Sistemi metabolico, immunitario e termoregolatore coordinati dal talamo tramite i rami dei nn. vago, frenico e splancnici che vanno sui gangli prevertebrali.
Trasderma	Fasce derivate dal setto trasverso durante la fase embrionale, collegate con le ghiandole degli apparati endocrino ed emopoietico.
Unità organo-fasciale	Organi, fasce e gangli vegetativi compresi in un segmento del tronco, che assieme svolgono una funzione viscerale, vascolare o ghiandolare.